

Maschinenbau (M.Sc.)

Informationen für Studierende

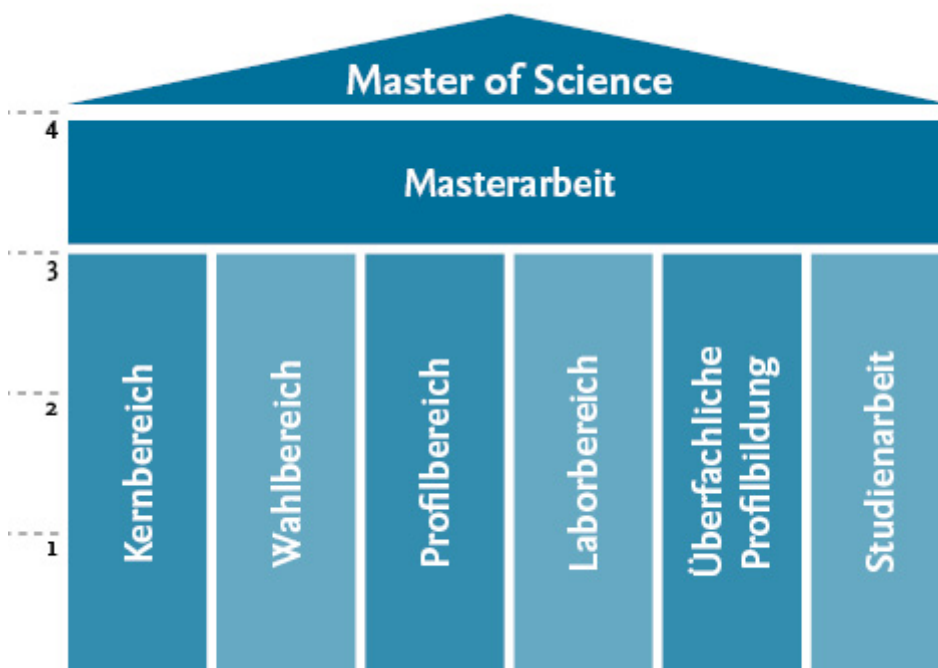
Hinweis: Diese Seite enthält Informationen für Studierende, die ihr Studium ab dem WS 2014/15 begonnen haben. Spezielle Dokumente und Downloads zum Studiengang (Zulassungs- und Prüfungsordnung, Modulhandbuch u.a.), auch für Studierende mit Studienbeginn vor dem WS 2014/15, finden Sie auf der Seite [Dokumente Master Maschinenbau](#).

Der Masterstudiengang baut auf die gundständigen Bachelorstudiengänge der Fakultät für Maschinenbau auf.

Er enthält die Vertiefungsrichtungen **Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften, Mechatronik** sowie **Produktions- und Systemtechnik**.

Aufbau des Studiengangs

In unten stehender Grafik finden Sie eine Übersicht zum grundsätzlichen Aufbau. Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem [Strukturaufbau des Studiengangs](#) sowie dem Modulhandbuch (MHB).



Aufbau Master Maschinenbau

Kernbereich

Im Kernbereich steht eine eingeschränkte Auswahl an Modulen zur Verfügung. Das Mathematikmodul Modellierung und Numerik von Differentialgleichungen (5 LP) ist in allen Vertiefungen Pflicht. Je nach Vertiefung werden für die weiteren 10 LP entweder zwei Module als Pflicht gesetzt, d.h. keine Auswahl, oder es erfolgt eine Auswahl.

Profilbereich

Im Profilbereich wird eine deutlich größere Auswahl angeboten. Hier haben Sie die Möglichkeit, eine individuelle Schwerpunktsetzung vorzunehmen oder sich gezielt breit aufzustellen. Der Profilbereich hat einen Umfang von 15 LP, es sind also 3 Module zu wählen.

Laborbereich

Im Laborbereich sind Module mit Laboren zusammen gefasst. Es müssen Laboranteile im Umfang von 6 LP absolviert werden. Der Laborbereich ermöglicht zwei unterschiedliche Konzepte, bei denen jeweils in Summe 21 LP erreicht werden müssen: In der Variante A werden drei 7 LP Labormodule (5 LP plus zugehöriges Labor mit 2 LP) gewählt. In der Variante B wird ein 11 LP Labormodul sowie zwei 5 LP Vorlesungsmodul gewählt. Außer in der Vertiefung Energie- und Verfahrenstechnik haben Sie die Wahl, ob Sie kleine (7 LP) oder große Labore (11 LP) wählen.

Wahlbereich

Im Wahlbereich sind Module im Umfang von 15 LP zu absolvieren, welche innerhalb des gesamten Mastermodulangebots der Fakultät für Maschinenbau (5 LP Module) frei wählbar sind. Alle Module sind in Anlage 2 der Prüfungsordnung aufgeführt.

Überfachliche Profilbildung

Hier werden Lehrveranstaltungen im Umfang von 9 LP absolviert. Diese dienen vorrangig zum Erwerb von Methoden- und Sozialkompetenzen (überfachliche Qualifikation mit Professionalisierung) und setzen sich aus Modulen mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen Qualifikationen bzw. Kompetenzen zusammen. Diese Module können aus einer vom Prüfungsausschuss erstellten Liste (Seite Formulare und Downloads) gewählt werden und schließen mit einer Studienleistung ab. Außerdem können Sie in der Überfachlichen Profilbildung Sprachkurse belegen. Maßgebend ist, dass die Module **nicht** Bestandteil der Curricula Master und Bachelor Maschinenbau sein dürfen und dass sie mit einem Prüfungsereignis abschließen **müssen**.

Da diese Fächer Bestandteil Ihres Zeugnisses sind, sollten Sie die Möglichkeit nutzen, im Zeugnis den Erwerb entsprechender Kompetenzen nachzuweisen. Benotete Scheine werden mit Note auf dem Zeugnis vermerkt.

Studienarbeit

Die Studienarbeit hat einen Umfang von 13 LP und ist in schriftlicher Form nach einer Bearbeitungszeit von in der Regel drei Monaten abzugeben. Sie schließt ab mit einer Präsentation (2 LP) der erarbeiteten Ergebnisse. Durch die Studienarbeit wird die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Hierbei sollen Sie nachweisen, dass Sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten können. Die Studienarbeit kann an jedem Institut der Fakultät für Maschinenbau angefertigt werden und wird in der Regel bei dem betreuenden Institut angemeldet. Dort werden auch Anmelde- und Abgabezeitpunkt aktenkundig gemacht. Wie auch die Masterarbeit kann die Studienarbeit in einem Unternehmen angefertigt werden.

Wichtig: Betreuer*in muß ein Professor / eine Professorin der Fakultät für Maschinenbau sein. Vom Betreuer / von der Betreuerin wird das Thema der Arbeit ausgegeben und bewertet.

Masterarbeit

Die Masterarbeit hat einen Umfang von 28 LP und beinhaltet die schriftliche Bearbeitung einer Aufgabenstellung inklusive Literaturrecherche. Sie schließt ab mit einer Präsentation (2 LP) der erarbeiteten Ergebnisse. Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Beide Teilmodule müssen getrennt voneinander bestanden werden. Für die Modulnote wird die Masterarbeit mit 90 % und die Präsentation mit 10 % gewichtet. Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer alle Prüfungen bestanden, die Studienarbeit erfolgreich abgeschlossen und das Bestehen aller Studienleistungen nachgewiesen hat. Die Masterarbeit kann auch in einem Unternehmen angefertigt werden. Wichtig für Sie ist allein, dass Sie einen Professor der Fakultät für Maschinenbau finden, der die Arbeit betreut. Dieser gibt das Thema der Arbeit aus und bewertet die Arbeit.